

Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan melalui Permainan Ular Tangga

Ni Made Swasti Wulanyani¹

PS. Psikologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Abstract. Many infections such as dengue fever, diarrhea, respiratory infections and worms are caused by poor sanitation and careless behaviors. Prior to making behavioral change, there must be cognitive element to develop knowledge in people. This study used *Snakes and Ladders* game that was modified to contain health information. The goal of this study was to see the effectiveness of using the game in learning. The subjects of this study were 60 students of VI grade of elementary school in Gianyar, Bali. The first group was given health lecture, while the other group was given the *Snakes and Ladders* game to play at school break time. The result showed a highly significant difference between the 'lecture group' and the 'game group' ($Mean=2.20$; $SD=1.56$; $SEM=0.28$; $t=7.71$, $p<0.01$). The data showed that the increased knowledge in the 'game group' ($Mean= 3933$; $SD=1,362$) was greater than that in the 'lecture group' ($Mean= 1733$; $SD=1,229$). It was concluded that the use of *Snakes and Ladders* game is more effective to increase students' knowledge of health than that of lecture in class.

Keywords: health information, health knowledge, snakes and ladders game

Abstrak. Kasus infeksi seperti demam berdarah dengue, diare, infeksi saluran pernapasan dan cacingan banyak yang diakibatkan oleh buruknya sanitasi dan perilaku manusia. Sebelum perilaku berubah, harus ada unsur kognitif yang mengawalinya yaitu pengetahuan. Pengetahuan dapat diberikan melalui ceramah kesehatan. Pada penelitian ini juga digunakan permainan ular tangga yang telah dimodifikasi sehingga memuat informasi kesehatan. Tujuannya adalah untuk melihat efektifitas penggunaan permainan dalam pembelajaran. Subjek adalah 60 siswa kelas VI pada dua SD di Gianyar Bali. Kelompok nirperlakuan menggunakan metode ceramah kesehatan, sedangkan pada kelompok perlakuan diberikan permainan ular tangga saat jam bermain di sekolah. Hasil pengolahan data dengan uji-*t* menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan pada kelompok ceramah dengan kelompok permainan ($Mean=2.20$; $SD=1.56$; $SEM=0.28$; $t=7.71$; $p<0.01$). Selisih peningkatan pengetahuan kelompok permainan ($Mean=3.933$; $SD=1.362$) lebih besar daripada selisih peningkatan pengetahuan kelompok ceramah ($Mean=1.733$; $SD=1.229$). Disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan melalui ceramah kesehatan, namun peningkatan ini tidak sebesar peningkatan pengetahuan melalui permainan ular tangga.

Kata kunci: informasi kesehatan, pengetahuan kesehatan, permainan ular tangga

Penyakit menular merupakan masalah kesehatan yang sudah sangat lama terjadi di Indonesia yang disebabkan meningkatnya jumlah perjalanan udara, tingkat urbanisasi, dan pertumbuhan penduduk yang pesat. Secara epidemiologis, penyebaran penyakit berbasis lingkungan di kalangan anak sekolah di Indonesia masih tinggi, sebagai contoh

penyakit cacingan merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, khususnya di Gianyar Bali. Infeksi cacing dapat ditemukan pada berbagai golongan umur, namun prevalensi tertinggi ditemukan pada anak usia taman-kanak (TK) dan usia Sekolah Dasar (SD). Dari penelitian yang selama ini dilakukan di Bali, didapatkan prevalensi penyakit cacingan rata-rata mencapai 40% (Swastika, Kapti, Ariwati, Sudarmaja,

¹ Korespondensi mengenai isi artikel ini dapat dilakukan melalui: swastiwulan@gmail.com

Widjana, & Damayanti, 2010). Lebih spesifik lagi prevalensi di SD di daerah Lebih, Gianyar, adalah sebesar 55,6% (Laksemi, Swastika, Sudarmaja, Ariwati, & Kapti, 2008).

Permasalahan perilaku kesehatan pada anak usia TK dan SD biasanya berkaitan dengan kebersihan perorangan dan lingkungan. Kasus infeksi seperti demam berdarah dengue, diare, cacingan dan infeksi saluran pernapasan akut banyak yang diakibatkan oleh buruknya sanitasi dan perilaku kurang sehat. Risiko tertinggi adalah pada kelompok anak yang mempunyai kebiasaan buang air besar (BAB) di saluran air terbuka dan sekitar rumah, makan tanpa mencuci tangan, dan bermain di tanah yang tercemar telur cacing tanpa alas kaki. Oleh karena itu masalah yang harus diperhatikan adalah membentuk perilaku sehat pada anak sekolah seperti menggosok gigi yang baik dan benar, kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, dan kebersihan diri lainnya disamping kebersihan lingkungan.

Pada periode anak usia sekolah didapatkan banyak permasalahan kesehatan yang sangat menentukan kualitas anak di kemudian hari. Masalah kesehatan tersebut meliputi perilaku hidup sehat, gangguan infeksi, gangguan pertumbuhan, gangguan perkembangan, gangguan perilaku dan gangguan belajar. Peranan orang tua dan guru sekolah dalam mengatasi permasalahan kesehatan anak usia sekolah sangat penting. Deteksi dini, pencegahan dan penanganan gangguan kesehatan anak sekolah dapat mengurangi risiko komplikasi yang ditimbulkan. Peningkatan perhatian terhadap kesehatan anak usia tersebut, diharapkan dapat menciptakan anak Indonesia yang cerdas, sehat dan berprestasi.

Masa anak-anak merupakan saat yang penting untuk menanamkan kebiasaan

yang baik. Salah satu pengetahuan dasar yang penting untuk bekal anak dalam kehidupan adalah kebersihan diri dan lingkungan (Herr, 2002). Hal ini juga sangat berkaitan dengan pencegahan penyakit menular yang rentan terjadi pada usia anak sebagai akibat dari buruknya kebersihan diri dan lingkungan sekitar.

Membentuk atau mengubah perilaku tidaklah mudah dan secara teoritis akan melalui beberapa tahap. Sebelum perilaku berubah, harus ada unsur kognitif yang mengawalinya yaitu pengetahuan. Teori psikologi kognitif meyakini bahwa pengetahuan itu diperoleh dari hasil pembelajaran dan perubahan dalam pengetahuan menyebabkan adanya perubahan perilaku.

Azwar (2004) menjelaskan bahwa tindakan manusia tidak lepas dari tiga unsur yaitu kognitif, afektif dan konatif. Jika ingin mengubah sikap atau perilaku manusia maka ketiga unsur ini harus diperhatikan. Unsur kognitif menjadi landasan awal dari usaha untuk mengubah perilaku. Teori performansi Campbell (1998) juga mendukung pendapat tersebut dengan menyatakan bahwa yang mendasari perilaku adalah pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural dan keterampilan, serta motivasi. Pengetahuan deklaratif adalah penyimpanan memori individu mengenai sesuatu. Jika pengetahuan deklaratif adalah mengetahui apa yang harus dilakukan, maka pengetahuan prosedural dan keterampilan adalah mengetahui bagaimana harus dilakukan. Sebelum mengetahui bagaimana sesuatu harus dilakukan maka seseorang harus mengetahui lebih dulu apa yang harus dilakukan.

Pengetahuan diberikan dalam proses pembelajaran yang tentu saja menggunakan media atau alat bantu meskipun pada hakikatnya media pembelajaran bukanlah yang menentukan hasil belajar satu-satu-

nya. Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Dapat juga diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Woolfolk, 2001). Batasan ini cukup luas, mendalam dan mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran. Ada beberapa tujuan menggunakan media pembelajaran, yaitu mempermudah proses belajar mengajar, meningkatkan efisiensi belajar mengajar, menjaga relevansi dengan tujuan belajar, dan membantu konsentrasi. Saat ini telah banyak dilakukan ceramah-ceramah kesehatan di berbagai tingkat pendidikan. Cara ini merupakan salah satu langkah dalam upaya meningkatkan pengetahuan kesehatan yang berujung pada sikap dan perilaku hidup sehat.

Proses pembelajaran pada anak tidak dapat disamakan dengan orang dewasa. Secara psikologis, anak-anak lebih membutuhkan suasana bermain yang menyenangkan dalam belajar. Berbagai upaya telah dilakukan untuk memberikan pengetahuan pada anak-anak sekolah mengenai kebersihan diri dan lingkungan, baik secara formal dalam kurikulum pelajaran maupun melalui penyuluhan. Namun belum banyak yang dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran berupa permainan.

Bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya tanpa mempertimbangkan hasil akhirnya. Bermain dapat dibagi ke dalam dua kategori yaitu aktif dan pasif. Dalam bermain aktif, kesenangan timbul dari apa yang dilakukan individu. Di sisi lain, dalam bermain pasif (hiburan) kesenangan diperoleh dari kegiatan orang lain

yang dilihatnya. Saat ini telah terjadi perubahan sikap terhadap bermain sebagai hasil studi ilmiah mengenai apa saja yang dapat disumbangkan aktivitas bermain bagi perkembangan anak. Para ilmuwan telah menunjukkan bahwa bermain merupakan pengalaman belajar yang berharga, tidak lagi dianggap sebagai pemborosan waktu. Bermain juga menjadi alat penting bagi sosialisasi karena bermain merupakan kesempatan untuk berhubungan dengan orang lain terutama kelompok sebaya.

Bermain juga merupakan sarana bagi anak-anak untuk mempermudah proses belajar. Pada saat bermain, anak-anak mencobakan gagasan-gagasan mereka, bertanya serta mempertanyakan berbagai persoalan, dan memperoleh jawaban atas persoalan-persoalan mereka. Bermain tidak sekedar bermain-main. Bermain memberikan kesempatan pada anak untuk mengembangkan kemampuan emosional, fisik, sosial dan nalar mereka. Anak juga berkesempatan untuk mengembangkan kemampuan nalarnya melalui bermain karena melalui permainan dan alat-alat permainan ini anak-anak belajar mengerti dan memahami suatu gejala tertentu. Kegiatan bermain ini sendiri merupakan suatu proses dinamis di mana seorang anak memperoleh informasi dan pengetahuan yang kelak dijadikan landasan dasar pengetahuannya dalam proses belajar di kemudian hari. Proses belajar anak justru sebaiknya dilakukan melalui metode bermain dan dengan alat-alat permainan (Reynolds & Miller, 2004). Namun hal ini hendaknya tidak disalahartikan dengan istilah "main-main". Proses belajar formal dapat menjadi proses yang sangat membosankan untuk dikerjakan oleh anak-anak. Anak-anak biasanya lebih tertarik dengan permainan. Bermain merupakan proses dinamis yang sesungguhnya tidak

menghambat anak dalam proses belajar, sebaliknya justru menunjang proses belajar anak. Kemampuan mengingat anak adakalanya terbatas karena kurangnya minat anak terhadap hal-hal tertentu. Dengan situasi yang menyenangkan dan media pembelajaran yang menarik maka perhatian anak akan lebih mudah terfokus dan selanjutnya informasi akan lebih mudah melekat dalam memori (Sternberg, 2003).

Dalam penelitian ini, media pembelajaran permainan ular tangga dipilih karena relatif mudah, tidak membutuhkan ruang yang luas, dan sangat memungkinkan untuk dimainkan oleh lebih dari satu anak sehingga aspek sosial tetap dapat dipertahankan. Permainan ular tangga dapat dimodifikasi sehingga memuat informasi kesehatan. Sekalipun mungkin ada, namun belum ditemukan pengujian efeknya pada peningkatan pengetahuan kesehatan secara lebih terukur pada siswa di Gianyar, Bali ini.

Dalam setiap kebudayaan, satu generasi mewariskan bentuk permainan yang paling menyenangkan ke generasi berikutnya. Permainan ular tangga dipilih karena permainan ini dikenal oleh hampir semua masyarakat Indonesia dari berbagai kelompok usia. Salah satu buktinya adalah bahwa permainan ular tangga relatif mudah ditemukan di tempat-tempat yang menjual permainan anak.

Laporan penelitian Budiati dan Cahyo (2010) menyebutkan bahwa permainan ular tangga awalnya bernama "*Paramapada Sopanam*" (*Ladder to Salvation*). Ular tangga dikembangkan oleh pemuka agama Hindu yaitu Gyandev untuk mengajarkan anak-anak mengenai penghargaan. Ular merepresentasikan keputusan yang buruk dan jahat, sedangkan tangga melambangkan keputusan yang bermoral dan baik. Permainan ini disebut juga

Mokshpat atau *Moksha-Patamu*. Tujuannya memberi semacam pelajaran budi pekerti bahwa perbuatan baik akan mendapat pahala sedangkan perbuatan buruk mendapat hukuman. Permainan ini masuk ke Inggris pada tahun 1892 dan pada tahun 1943 namanya diubah menjadi "*Chutes and Ladders*" oleh Milton Bradley di Amerika untuk dikomersialkan.

Menurut Novarina (2010) permainan ular tangga merupakan salah satu mainan rekreasi ringan yang cukup populer di Indonesia di samping mainan papan lain seperti monopoli, ludo, dam, dan halma. Ular tangga menjadi bagian dari permainan tradisional di Indonesia meskipun tidak ada data yang lengkap mengenai kapan munculnya permainan tersebut. Pada zaman dulu, banyaknya anak-anak Indonesia yang bermain ular tangga membuat permainan ini menjadi sangat populer di masyarakat. Permainan ini ringan, sederhana, mendidik, menghibur dan sangat interaktif jika dimainkan bersama-sama. Setiap orang dapat menciptakan sendiri papan mereka dengan jumlah kotak, ular dan tangga sesuai keinginan.

Suhermin (2009) yang menyatakan bahwa permainan ular tangga memiliki beberapa keunggulan yaitu: (1) Dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. (2) Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual ataupun kelompok. (3) Struktur kognitif yang diperoleh siswa sebagai hasil dari proses belajar akan stabil dan tersusun secara relevan sehingga akan terjaga dalam ingatan. Hal ini akan memudahkan siswa untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya jika siswa dihadapkan pada suatu masalah, dan (4) Pengetahuan yang terdapat dalam ingatan (pikiran) dapat diperoleh kembali sewaktu-waktu.

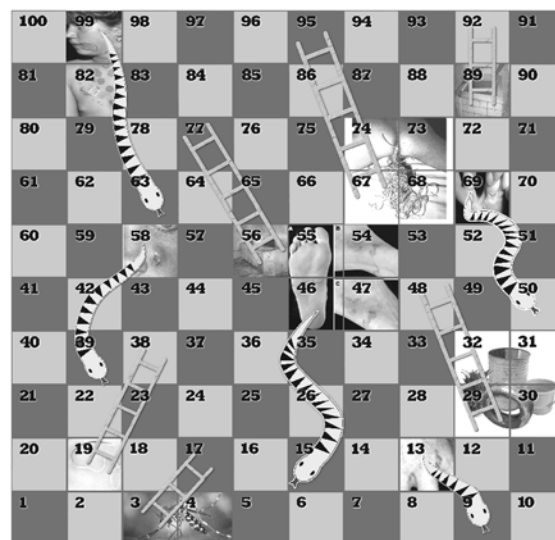
Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empirik pengaruh permainan ular tangga dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan siswa SD di Gianyar Bali. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam menggunakan media pembelajaran, dan mendukung proses pembelajaran yang telah ada sehingga perilaku hidup sehat dapat segera tercapai. Dengan demikian hipotesis yang diajukan adalah pemberian permainan ular tangga meningkatkan pengetahuan kesehatan siswa SD di Lebih, Gianyar, Bali.

Metode

Variabel dalam penelitian ini adalah: (1) Variabel terikat: pengetahuan kesehatan; (2) Variabel bebas: pemberian permainan ular tangga. Subjek penelitian adalah 60 siswa kelas VI SD 2 dan SD 3 di Lebih, Gianyar, yang memiliki tingkat kecerdasan dalam rentang yang sama yaitu grade III (rata-rata). Penelitian dirancang secara kuasi ekperimental. Pengukuran pengetahuan dilakukan sebelum dan setelah perlakuan berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penyakit, kesehatan diri dan lingkungan. Kelompok nirperlakuan (SD 3) tetap menggunakan metode yang umum dilakukan yaitu ceramah kesehatan, sedangkan pada kelompok perlakuan (SD 2) diberikan permainan ular tangga saat jam bermain di sekolah. Perlakuan berlangsung selama satu bulan (26 hari sekolah efektif), 30 menit setiap harinya. Data diolah dengan uji-*t* pada program SPSS versi 17.

Permainan ular tangga dimodifikasi menjadi papan permainan bergambar kotak-kotak berisi angka 1-100, seperti pada Gambar 1.

Satu set permainan terdiri dari: satu buah dadu, satu buah gelas kocokan, satu buah bidang permainan, empat buah bidak, 11 lembar kartu pertanyaan, dan 11 lembar kartu jawaban. Permainan ini dapat dimainkan oleh dua sampai empat anak (Gambar 2).



Gambar 1. Papan permainan ular tangga



Gambar 2. Siswa sedang bermain ular tangga

Tata cara bermainnya adalah; satu pemain memiliki satu bidak, setiap pemain mengocok dadu dan melihat jumlah titik yang ditunjukkan oleh dadu. Urutan pemain menjalankan bidak ditentukan berdasarkan dari jumlah titik dadu yang terbanyak. Setiap pemain menjalankan bidaknya masing-masing sesuai dengan jumlah titik dadu setelah

dadu dikocok. Jika bidak berhenti pada kotak yang bergambar tangga atau ular maka pemain wajib mengambil kartu pertanyaan (Gambar 3) sesuai dengan nomor kotak kemudian membaca dan menjawabnya dengan suara jelas.



Gambar 3. Contoh kartu pertanyaan

Pada kotak yang bergambar tangga, jika jawaban pemain benar, maka bidaknya boleh naik ke kotak di ujung tangga. Jika jawaban salah, maka bidaknya harus tetap di kotak tersebut, tidak boleh naik. Pada kotak yang bergambar ular, jika jawaban pemain benar, maka bidaknya tetap di kotak tersebut. Jika jawaban salah, maka bidaknya harus turun ke kotak di kepala ular. Saat seorang pemain sedang membaca dan menjawab pertanyaan, pemain-pemain lain mencocokkan jawabannya dengan kartu kunci jawaban yang disediakan (Gambar 4).



Gambar 4. Contoh kartu jawaban

Contoh pertanyaannya adalah: Apa penyebab timbulnya jamur atau panu pada tubuh? Jawaban yang benar adalah: (1) Jarang mandi memakai sabun, (2) Memakai pakaian yang kotor, (3) Badan lembab. Jika jawaban salah maka pemain

lain akan membacakan jawaban yang benar dengan suara jelas. Pemain yang lebih dahulu mencapai kotak bernomor 100 adalah pemenangnya. Dalam penelitian ini, kepada kelompok perlakuan disediakan sembilan set permainan.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil uji-*t* pada data *pre-test* kelompok perlakuan (SD 2) dan kelompok nirperlakuan (SD 3), dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan antara keduanya ($t=1.75$, $p>0.05$). *Mean pre-test* kelompok perlakuan=3.33; SD=1.21, dan *mean pre-test* kelompok nirperlakuan=3.27; SD=1.70. Berarti kondisi awal kedua kelompok adalah sama. Selanjutnya dengan uji *t* berpasangan diperoleh perbedaan yang signifikan pada pengetahuan sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan ($Mean=3.93$; SD=1.36; $t=15.807$, $p<0.01$), demikian pula pada kelompok nirperlakuan ($Mean=1.40$; SD=1.60; $t=4.762$, $p<0.01$). Lebih rinci lagi, dengan data yang memenuhi asumsi normalitas ($sig=0.485$) dan homogenitas ($sig=0.511$), maka dilakukan uji *t* terhadap selisih skor peningkatan pengetahuan pada kedua kelompok tersebut. Ternyata terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok perlakuan dengan nirperlakuan ($Mean=2.20$; SD=1.56; SEM=0.28; $t=7.71$; $p<0.01$). Data deskriptif menunjukkan selisih peningkatan pengetahuan kelompok perlakuan ($Mean=3.933$; SD=1.362) lebih besar daripada selisih peningkatan pengetahuan kelompok nirperlakuan ($Mean=1.733$; SD=1.229). Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan kesehatan siswa melalui kegiatan ceramah kesehatan, namun peningkatan ini tidak sebesar peningkatan pengetahuan melalui permainan ular tangga.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengembangan media permainan ular tangga sangat efektif dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian Nugrahani (2007) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis visual berbentuk permainan ular tangga sangat efektif untuk meningkatkan daya serap dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran dengan peningkatan nilai sebesar 18,8 persen. Hasil penelitian Monawanti (2010) juga menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang diajar dengan metode TGT menggunakan media permainan ular tangga dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan metode ceramah dan tanya jawab. Selanjutnya pelaksanaan pembelajaran materi sejarah dengan penerapan metode diskusi berbantuan media gambar dalam permainan ular tangga mengalami peningkatan dari kategori baik menjadi kategori sangat baik (Mulyatik, 2009).

Dalam proses perubahan perilaku, tahap-tahap yang akan dilalui manusia secara berturut-turut adalah prakontemplasi, kontemplasi, tindakan, mempertahankan, dan terminasi (Gan, Azwar, & Wonodirekso, 2004). Pada tahap prakontemplasi sampai dengan kontemplasi, individu berproses sejak belum memikirkan sampai kemudian mulai mempertimbangkan dan akhirnya mempersiapkan diri dan lingkungan untuk mengubah perilaku. Pada tahap-tahap tersebut ketepatan pemberian informasi, yang dalam hal ini adalah informasi kesehatan, sangat dibutuhkan.

Pada dasarnya pemrosesan informasi dapat dilakukan dengan bermacam-macam cara. Terkadang apa yang terjadi disekitar siswa secara tidak langsung memberikan pelajaran bagi diri siswa tersebut. Jadi proses pembelajaran bukan

hanya sebatas di sekolah saja tapi belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan tujuan meningkatkan kemampuan kognitif siswa bukanlah hal yang mudah. Tersedianya berbagai sumber belajar yang mendorong siswa untuk belajar juga sangat mempengaruhi hasil belajar.

Media pembelajaran yang mampu menstimulasi lebih dari satu panca indra seperti ceramah dengan menggunakan alat bantu *audio visual* akan lebih efektif daripada hanya memanfaatkan satu reseptor saja misalnya tulisan. Diharapkan juga media dapat menyentuh aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Marzano, 2001). Berbagai metode pembelajaran telah dilakukan dan yang sering digunakan adalah penyuluhan. Metode yang diyakini cukup efektif dalam promosi kesehatan atau pendidikan kesehatan adalah dengan menggunakan sarana *audio visual*. Menurut Edgar Dale (dalam Wibowo & Suryani, 2013) yang digambarkan dalam sebuah kerucut, membaca akan mengingat 10% materi, mendengar akan mengingat 20%, melihat akan mengingat 30%, mendengar sekaligus melihat akan mengingat 50% dari materi.

Adapun metode permainan yang digunakan dalam penelitian ini dapat menjadi salah satu metode *audio visual* alternatif yang efektif karena cenderung menimbulkan minat yang tinggi pada anak-anak. Minat ini timbul karena istilah 'main' merupakan ungkapan yang menjanjikan perasaan senang. Permainan ular tangga mengaktifkan aspek emosi dan aspek kognitif dalam proses belajar. Permainan ular tangga ini juga menimbulkan rasa bahagia dan emosi positif yang muncul melalui motivasi saat subjek berharap menang, kepuasan saat berhasil menjawab pertanyaan dan menaiki tang-

ga, kegagalan yang menyenangkan, komunikasi dan hubungan sosial yang erat di antara sesama pemain.

Pada saat subjek menjawab pertanyaan dengan benar, subjek memperlihatkan perasaan senang. Sekalipun jawabannya salah, subjek tetap tertawa kemudian mendengarkan jawaban yang benar yang dibacakan oleh pemain lain. Keceriaan yang terjadi selama permainan diyakini membuat subjek lebih sehat secara fisik dan psikis. Hafen, Karren, Frandsen, dan Smith (1996) menunjukkan bahwa di beberapa rumah sakit di California telah menyediakan sebuah ruang khusus yang digunakan pasien untuk tertawa melalui film humor, majalah dan permainan-permainan yang menimbulkan tawa. Penelitian tersebut membuktikan bahwa pada pasien yang sering tertawa terdapat peningkatan *immunoglobulin-A* (s-IgA) dalam air liur yang merupakan tanda adanya peningkatan fungsi sistem kekebalan tubuh. Tertawa sepiantas terlihat sederhana namun sebenarnya melibatkan sistem fisik yang kompleks yaitu pernafasan, otot dan kardiovaskular. Saat tertawa terjadi peningkatan nafas atau sirkulasi oksigen melalui darah dan membersihkan paru-paru. Pada otot juga terjadi relaksasi dan pada sistem kardiovaskular terjadi peningkatan kerja jantung dan tekanan darah yang meningkatkan sirkulasi oksigen ke seluruh sel tubuh. Penelitian Hafen dan kawan-kawan tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan aspek-aspek psikologis seperti *self esteem*, kemampuan coping, kreativitas dan tentu saja stres juga berkurang sehingga rasa senangnya yang akan timbul. Perasaan senang diyakini akan membantu proses menerima informasi. Sebaliknya Johnson dan Proctor (2004) menegaskan bahwa emosi negatif seperti cemas, sedih dan depresi akan membuat proses pengo-

lahan informasi menjadi terganggu. Lebih lanjut dikatakan bahwa emosi negatif membuat individu lebih menangkap situasinya daripada materi yang harus diperhatikan pada saat itu.

Permainan bisa dianggap sebagai kegiatan yang berorientasi pada tujuan dengan adanya tantangan dan hambatan yang dihadapi pemain. Proses pencapaian tujuan sangat penting dalam proses belajar yang berdasarkan pada permainan. Menurut Baranowski dan kawan-kawan (2008), hal ini adalah elemen dari *self regulated learning* yang mengutamakan proses yang digunakan siswa dalam mengolah kemampuan kognitif, motivasi dan performansinya selama berupaya untuk menyelesaikan tugas atau permainan.

Melalui permainan ular tangga ini, siswa dapat memperoleh pengetahuan tentang bagaimana cara untuk mengubah perilaku hidup sehatnya. Dengan kata lain proses pencapaian tujuan belajar dan perubahan perilaku dilakukan dalam bentuk informal. Pembelajaran informal, sesuai dengan arti katanya, dilakukan saat waktu santai dan mengarah pada perubahan dalam sikap, keyakinan, ketrampilan dan perilaku, sementara pembelajaran formal lebih mengarah pada pemberian tugas-tugas dan penerapan kurikulum yang dipilih institusi pendidikan untuk siswanya.

Elemen lain dari proses belajar adalah pembelajaran konstruktif. Hal ini dapat dicapai saat siswa aktif menempatkan diri mengikuti permainan dan membangun pengetahuannya dalam situasi yang sebenarnya. Permainan memberikan tantangan yang berisi tujuan-tujuan yang akan dicapai, yang menuntut siswa untuk mempelajari pengetahuan yang baru. Pengetahuan baru ini kemudian akan diuji pada pencapaian tujuan selanjutnya dalam

permainan. Demikian seterusnya proses ini berjalan dalam situasi yang menyenangkan.

Secara umum pemilihan permainan ular tangga ini telah menunjukkan peran-cangan permainan yang baik dan efektif yaitu sederhana dan dapat dimainkan saat senggang; familiar dan menimbulkan atmosfer yang menantang karena untuk mencapai keberhasilannya siswa harus mempelajari dan menunjukkan pengetahuannya dan ketrampilan bermain yang baru. Selain itu siswa belajar menerima konsekuensi dari masalah yaitu dengan *reward* berupa menaiki tangga dan *punishment* berupa menuruni ular. Hal ini dapat memberikan pengalaman keberhasilan dan kegagalan pada diri siswa yang berguna untuk kesehatan mentalnya sehingga lebih terampil dalam beradaptasi di lingkungan sosial. Siswa juga belajar mengkontrol diri dalam interaksi sosial saat bermain. Akhirnya, proses belajar juga menjadi lebih mudah karena siswa segera mendapat umpan balik melalui jawaban-jawaban benar yang disebutkan pemain lain.

Untuk menerima informasi dibutuhkan atensi dari siswa. Atensi berkaitan erat dengan kapasitas ingatan yang merupakan salah satu unsur dari kecerdasan. Dalam penelitian ini faktor kecerdasan dikendalikan dengan memilih subjek yang diasumsikan memiliki tingkat kecerdasan yang sama, sehingga perbedaan hasil belajar dapat dipastikan diperoleh melalui proses pembelajarannya.

Tidak semua ingatan dapat bertahan lama. Materi yang dapat bertahan lama dalam ingatan antara lain adalah yang melalui analisa mendalam dan yang memiliki arti khusus bagi individu (Matlin, 1998). Ditambahkan oleh Medin, Ross, dan Markman (2005) bahwa informasi akan lebih mudah dimasukkan dalam ingatan

jika melibatkan emosi dalam prosesnya. Jadi jika materi tersebut memiliki arti atau memiliki kesan khusus terhadap afeksi maka individu akan lebih mudah untuk mengingatnya. Salah satu hal yang menunjukkan bahwa permainan ular tangga ini memberikan kesan khusus adalah subjek yang selalu mencari bahkan cenderung berebut untuk bermain saat jam istirahat. Pada saat menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kartu, subjek dalam penelitian ini juga diminta untuk memperhatikan gambar secara mendalam. Aspek ini juga dapat dibandingkan dengan hasil penelitian Mulyatik (2009) yang menggunakan mata pelajaran Sejarah sebagai penerapan media permainan ular tangga.

Hadiah dalam permainan ini berbentuk pernyataan atau gambar dalam papan permainan bahwa pemain adalah anak yang sehat. Pernyataan positif ini ternyata membantu subjek dalam mengingat informasi. Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian sebelumnya. Para ahli telah menghasilkan 52 penelitian sampai dengan tahun 1996 yang menunjukkan bahwa pernyataan positif berhasil diingat dalam ingatan jangka panjang dibanding dengan pernyataan negatif dan pernyataan netral. Ingatan selektif ini merupakan bagian dari *Pollyana Principle* yang menyatakan bahwa 'aitem-aitem menyenangkan' akan diproses lebih efisien dan akurat daripada 'aitem tidak menyenangkan'. Fenomena ini juga terjadi dalam persepsi, bahasa dan pengambilan keputusan (Matlin, 1998).

Saat bermain, sangat memungkinkan terjadi pengulangan pertanyaan karena bidak yang jatuh di kotak pertanyaan dapat terjadi lebih dari satu kali. Proses bermain pun tidak hanya satu kali karena dilakukan sepanjang jam istirahat sekolah. Pembacaan pertanyaan dan jawaban yang berulang-ulang ini membuat informasi

menjadi lebih kuat melekat dalam ingatan. Hal ini didukung oleh Medin dan kawan-kawan (2005) yang menegaskan bahwa informasi yang diulang-ulang akan lebih mudah disimpan atau dijaga dalam ingatan.

Bentuk permainan juga meningkatkan motivasi belajar subjek. Tampilan permainan yang berisi gambar atau foto dengan warna menarik telah berhasil menimbulkan minat subjek untuk bermain dan atensinya pun terjaga dengan baik. Siswa tidak merasa dipaksa untuk belajar atau menerima informasi seperti halnya metode belajar konvensional. Medin dan kawan-kawan (2005) menyatakan bahwa salah satu faktor yang membedakan orang dalam mengingat adalah motivasi untuk belajar atau menerima informasi. Seperti halnya yang terjadi pada penelitian Nugrahani (2007), meningkatnya daya serap dan pemahaman siswa juga disebabkan oleh peningkatan motivasi belajar akibat media pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media permainan dalam penelitian ini menjadi efektif karena siswa dapat menggunakannya dengan perasaan senang. Perasaan positif akan meningkatkan motivasi untuk belajar. Demikian pula banyak hal yang akan lebih mudah diingat jika dalam perasaan positif. Sesuatu akan lebih mudah diingat jika menimbulkan kesan. Ingatan yang menyenangkan akan lebih lama berada dalam gudang ingatan manusia. Saluran penerima informasi yang bervariasi akan membantu penyerapan informasi. Dalam permainan ini pengetahuan kesehatan selain dibaca pada kartu dan papan permainan, juga melalui auditori saat teman membacakan pertanyaan tentang kesehatan. Ceramah kesehatan juga dilakukan dengan media audiovisual

namun penyerapan informasi melalui permainan meningkat dengan lebih baik karena permainan menimbulkan perasaan yang lebih menyenangkan. Demikian pula proses bermain yang mengharuskan subjek mengulang-ulang pertanyaan dan jawaban tentang pengetahuan kesehatan telah membantu subjek dalam mengingat. Makin sering bahan diulang maka makin sering bahan ditimbulkan dalam kesadaran sehingga makin mudah diingat. Kondisi ini selaras dengan pendapat Matlin (1998) bahwa anak-anak memungkinkan untuk melakukan strategi mengingat dengan mengulang-ulang bahan.

Melalui pengamatan di lapangan, permainan ini juga dapat memberikan manfaat yang lebih luas pada siswa seperti: (1) mengenal kalah dan menang; (2) belajar bekerja sama dan menunggu giliran; (3) belajar memecahkan masalah, dan (4) Menstimulasi aspek kognitif, bahasa, dan sosial.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada pengetahuan kesehatan siswa antara sebelum dan setelah diberi ceramah kesehatan, pengetahuan setelah diberi ceramah lebih baik daripada sebelum ceramah. (2) Terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada pengetahuan kesehatan siswa antara sebelum dan setelah diberi permainan ular tangga kesehatan, pengetahuan setelah diberi permainan ular tangga lebih baik daripada sebelum diberi permainan. (3) Terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada selisih peningkatan pengetahuan siswa antara yang diberikan ceramah dan yang diberi permainan ular tangga, peningkatan pengetahuan pada kelompok yang diberi

permainan ular tangga lebih tinggi daripada yang diberi ceramah

Dengan demikian disarankan agar ceramah kesehatan diberikan kepada siswa dan juga pemberian media pembelajaran lain yang mudah dan menyenangkan misalnya permainan ular tangga.

Kepustakaan

- Azwar, S. (2004). *Sikap manusia*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Baranowski, T., Buday, R., & Thompson, D.I. (2008). Playing for real: video games and stories for health-related behavior change. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(1).
- Budiati, H., & Cahyo, Y. (2010). *Aplikasi pembelajaran sejarah melalui game ular tangga*. (Laporan penelitian Teknik Informatika tidak dipublikasikan). Fakultas Sains dan Komputer, Universitas Kristen Immanuel, Yogyakarta.
- Campbell, J.P. (1998). Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 687-732). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Gan, G.L., Azwar, A., & Wonodirekso, S. (2004). *A primer on family medicine practice*. Singapore: Singapore international foundation.
- Hafen, B.Q., Karren, K.J., Frandsen, K.J., & Smith, N.L. (1996). *Mind/Body health. The effects of attitudes, emotions, and relationships*. Massachusetts: allyn & Bacon.
- Herr, J. (2002). *Working with young children*. Tinley Park, Illinois: The Goodheart-Willcox Company, Inc.
- Johnson, A., & Proctor, R.W. (2004). *Attention. Theory and practice*. California: Sage publications, Inc.
- Laksemi, D.A.A.S., Swastika, I.K., Sudarmaja, I.M., Ariwati, L., & Kapti, I.N. (2008). *Pemberantasan infeksi cacing usus pada anak SD 1 Lebih, Gianyar, dengan cara penyuluhan, pemeriksaan feses dan pengobatan*. (Laporan Pengabdian kepada Masyarakat tidak dipublikasikan). Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Marzano, R.J. (2001). *Designing a new taxonomy of educational objectives. Experts in Assessment*. Corwin Press, Inc, A Sage Publications Company.
- Matlin, M.W. (1998). *Cognition*. New York: Harcourt Brace College Publishers.
- Medin, D.L., Ross, B.H., & Markman, A.B. (2005). *Cognitive psychology*. Danver: John Wiley & Sons Inc.
- Monawanti, E.R. (2010). *Pengembangan Media Permainan Ular Tangga dalam Menunjang Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games-Tournaments (TGT) pada Materi Zat Adiktif dan Psikotropika di MTsN*. (Tesis tidak dipublikasikan) Program Studi Pendidikan Kimia. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Malang.
- Mulyatik, T. (2009). *Pembelajaran Ular Tangga Salah Satu Alternatif Peningkatan Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas XI IS SMA Negeri 1 Musuk Semester 2 Tahun Pelajaran 2007-2008*. *Jurnal DIDAKTIKA*, 1(1).
- Novarina, D. (2010). *Penggunaan permainan ular tangga untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam memahami konsep bilangan 1-10 di TK ABA 01 Batu*. (Skripsi tidak dipublikasikan). Jurusan Kependidikan Sekolah Dasar dan Pra Sekolah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

- Nugrahani, R. (2007). Media Pembelajaran Berbasis Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar di Sekolah Dasar. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 36(1).
- Reynolds, W., & Miller, G. (2004). *Handbook of psychology*. John Wiley & Sons Inc.
- Sternberg, R.J. (2003). *Cognitive psychology*. New York: Wadsworth & Thompson Learning, Inc.
- Suhermin. (2009). *Permainan ular tangga pada pembelajaran tematik untuk Meningkatkan keterampilan interaksi sosial dan hasil belajar siswa kelas II-A di SD Negeri Gununggangsir I*. (Skripsi tidak dipublikasikan). Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar dan Pra Sekolah, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Swastika, I.K., Kapti, I.N., Ariwati, L., Sudarmaja, I.M., Widjana, D.P., & Damayanti, P.A.A. (2010). *Pengobatan penyakit kecacingan pada siswa kelas 4,5,6 SDN 1 Ketewel, Sukawati, Gianyar*. (Laporan Pengabdian kepada Masyarakat tidak dipublikasikan). Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Wibowo, S., & Suryani. D. (2013). Pengaruh promosi kesehatan metode audio visual dan metode buku saku terhadap peningkatan pengetahuan penggunaan monosodium glutamate (MSG) pada ibu rumah tangga. *KESMAS*, 7(2), 55.
- Woolfolk, A.E. (2001). *Educational psychology* (8th ed.). Boston: Allyn and Bacon.